

Координаты в географии

Координаты

- Величины, определяющие положение точки на поверхности эллипсоида, на плоскости, в пространстве

Начало отсчета

Единицы измерения

Пределы разброса величин

Виды координат

- Географические
- Прямоугольные
- Полярные

Географические координаты

Географические координаты

Географическая широта

северная

южная

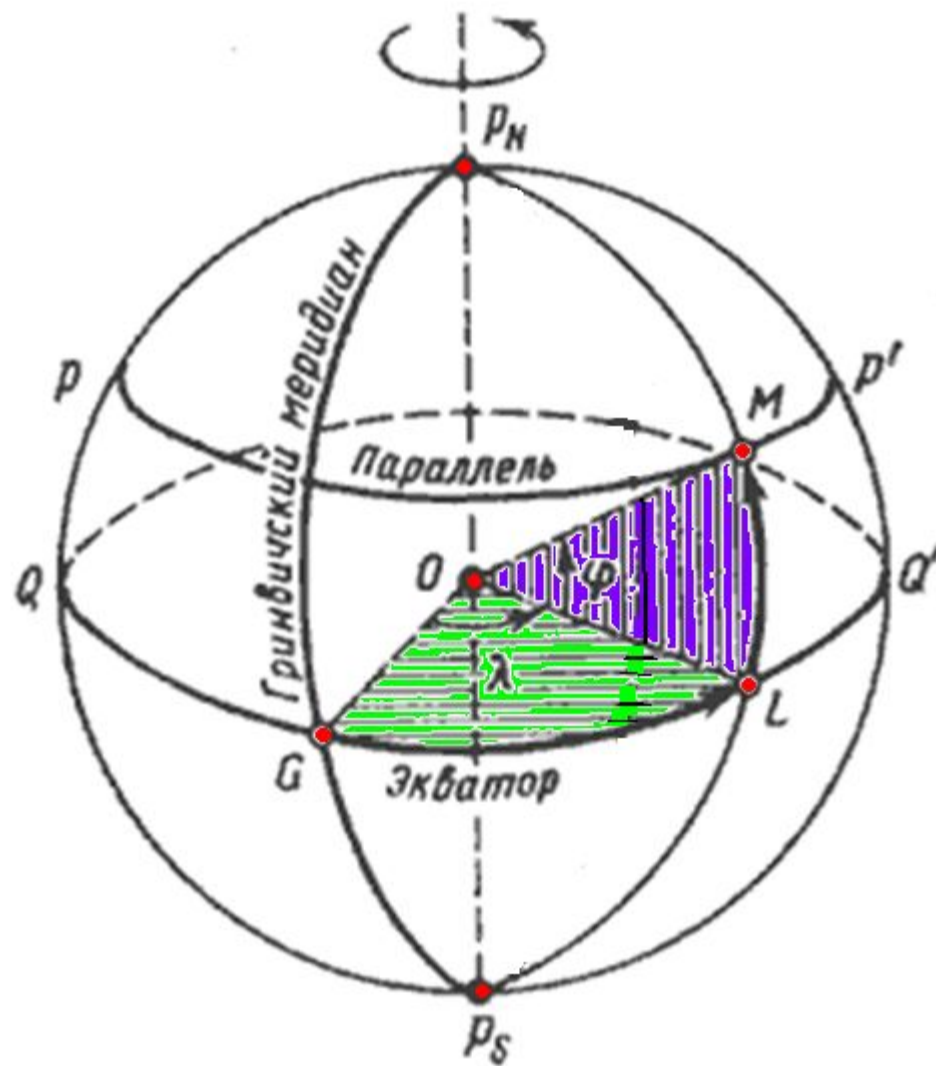
Географическая долгота

западная

восточная

Географическая широта - ϕ

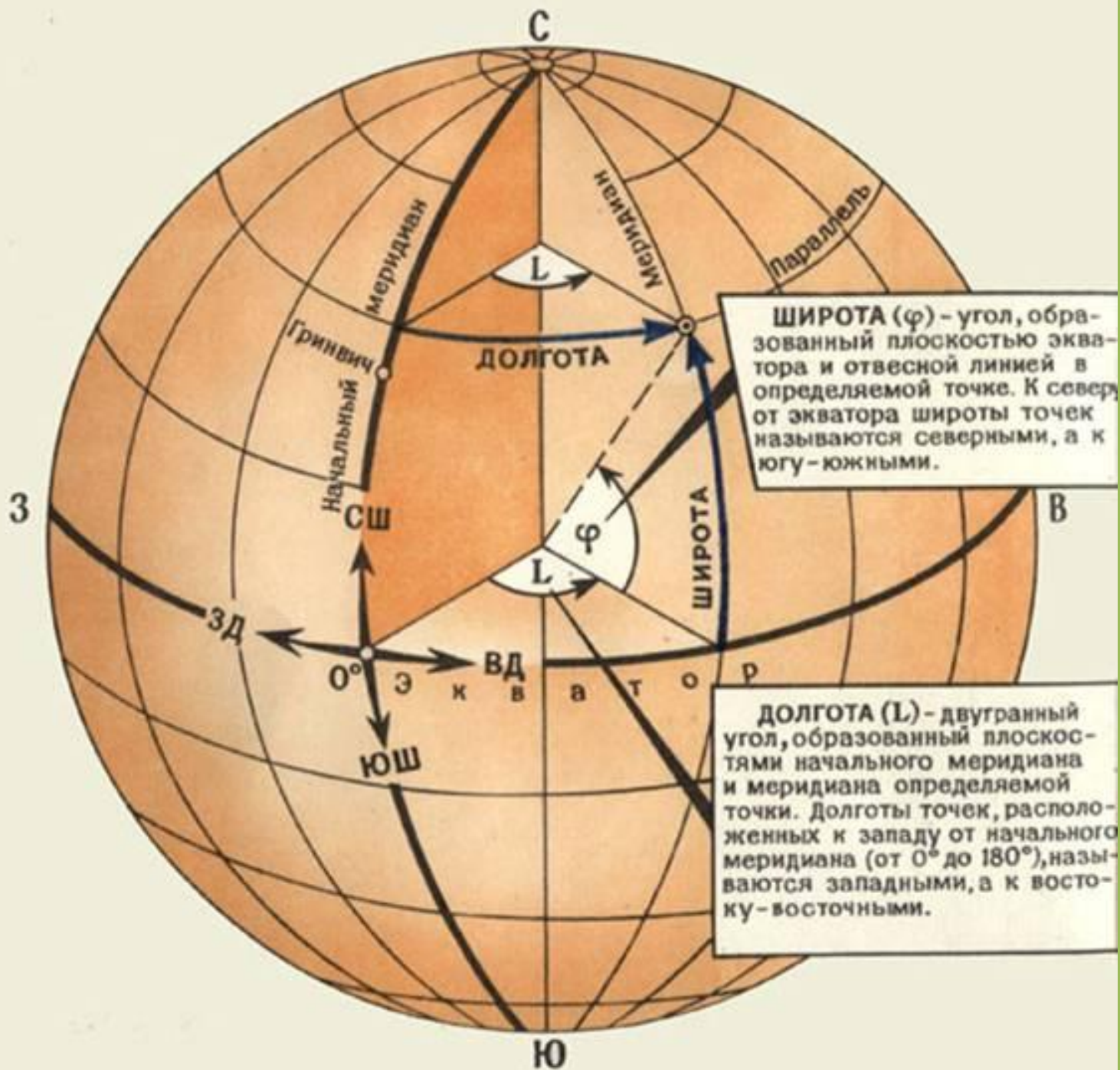
- Это угол между плоскостью экватора и отвесной линией, проведенной через данную точку. Измеряется от 0 до 90 градусов. Может быть северной и южной.



Географические координаты

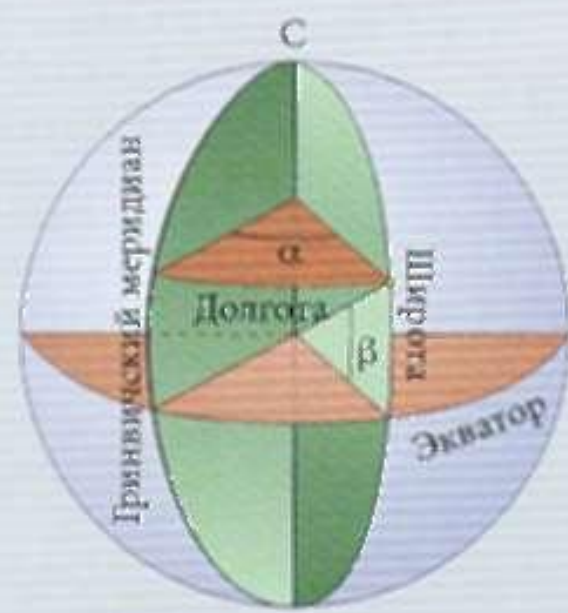
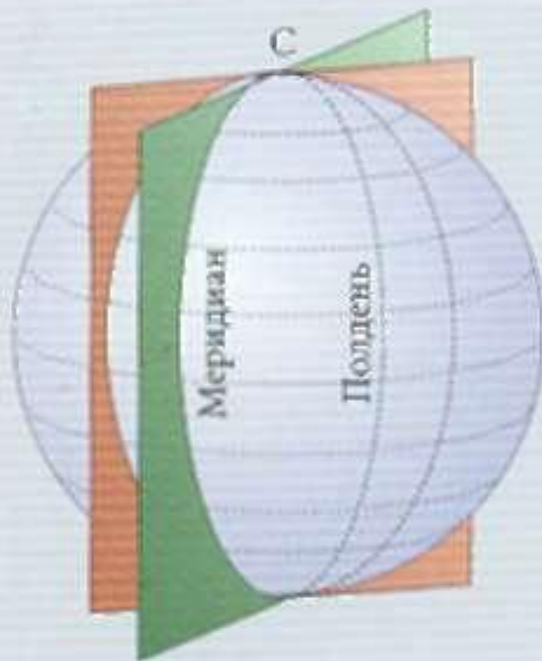
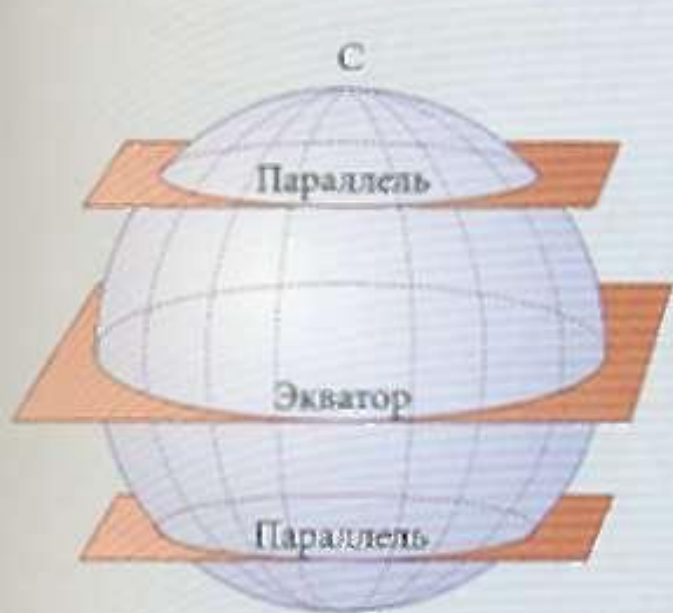
Географическая долгота - λ

- Это двугранный угол между плоскостью нулевого меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через данную точку. Может быть западной и восточной. Измеряется от 0 до 180 градусов.



ШИРОТА (φ) - угол, образованный плоскостью экватора и отвесной линией в определяемой точке. К северу от экватора широты точек называются северными, а к югу - южными.

ДОЛГОТА (L) - двугранный угол, образованный плоскостями начального меридиана и меридиана определяемой точки. Долготы точек, расположенных к западу от начального меридиана (от 0° до 180°), называются западными, а к востоку - восточными.



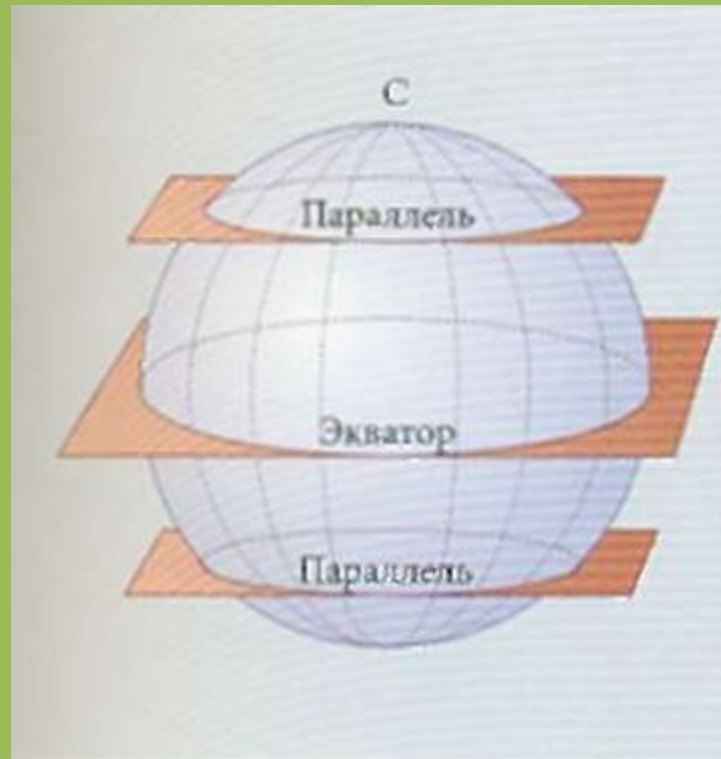
северный полюс



южный полюс

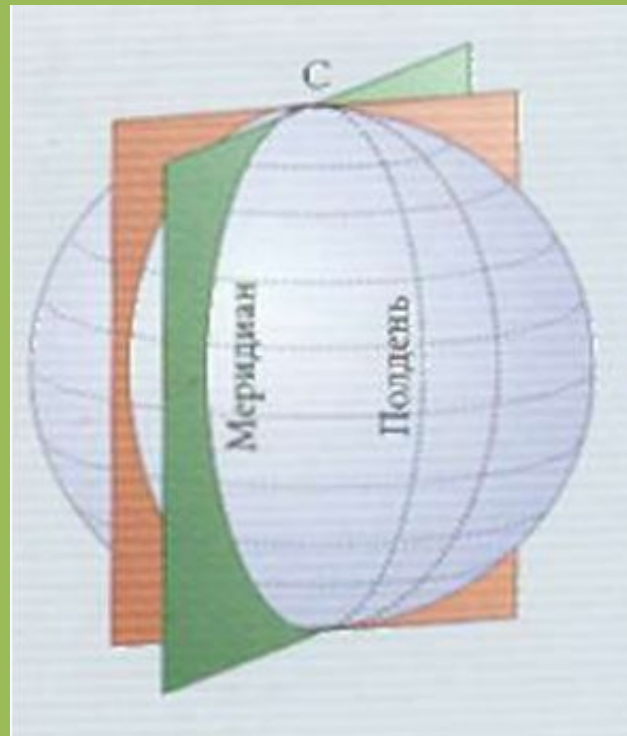
Географическая параллель -

- Это линия, полученная при пересечении поверхности эллипсоида плоскостью, перпендикулярной оси вращения Земли



Географический меридиан

- Это линия, полученная при пересечении поверхности эллипсоида плоскостью, параллельной оси вращения Земли

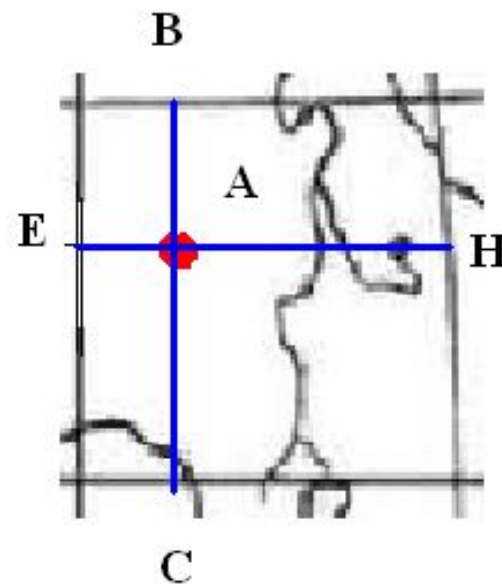
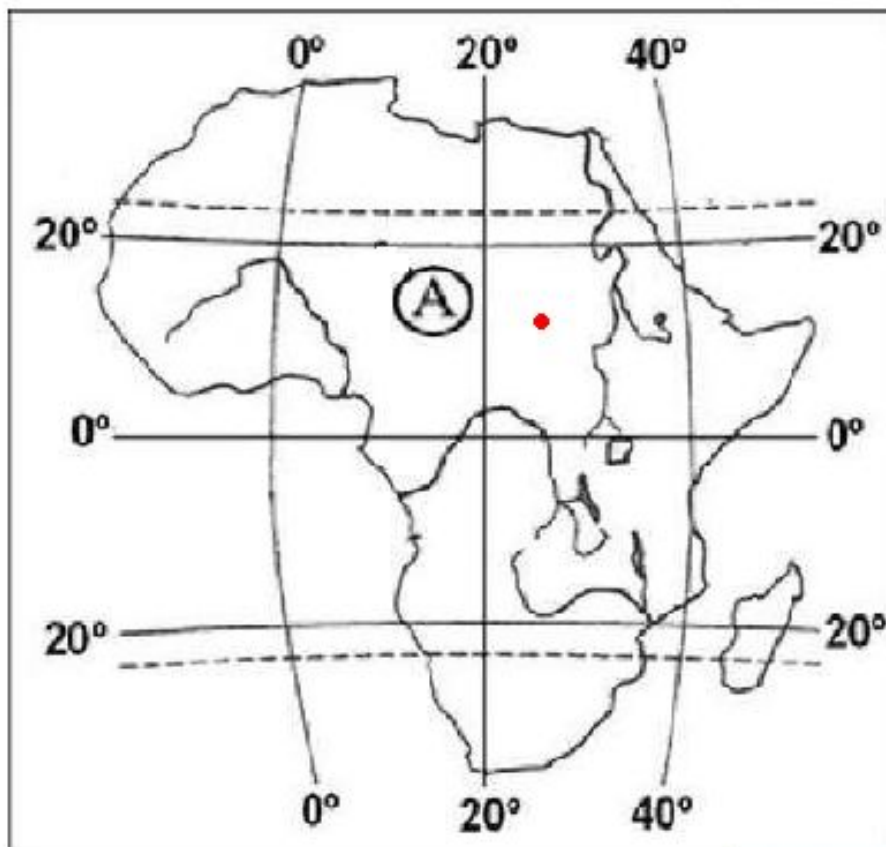


Географический полюс

- Это точка, полученная при пересечении поверхности эллипсоида с осью вращения Земли

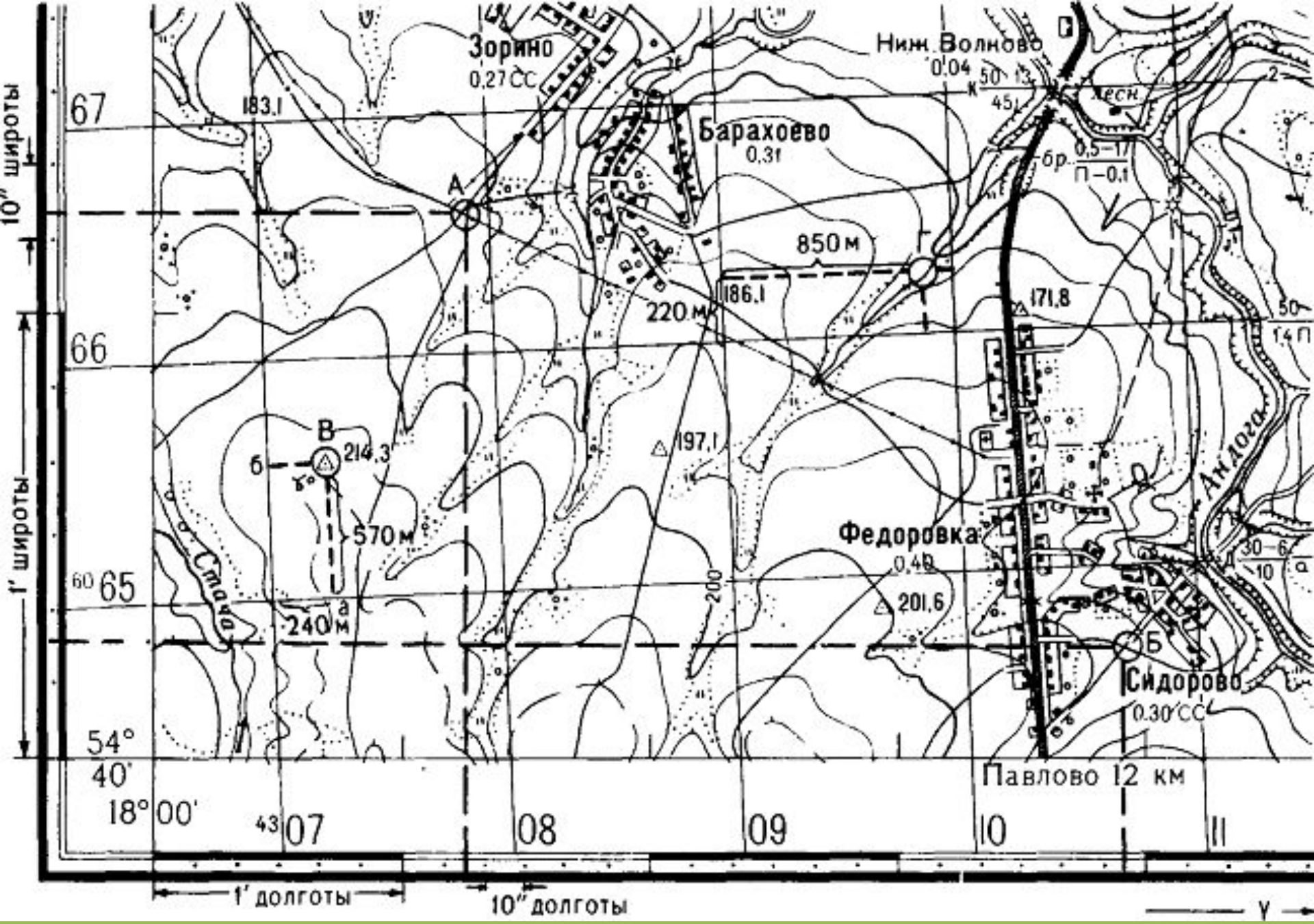


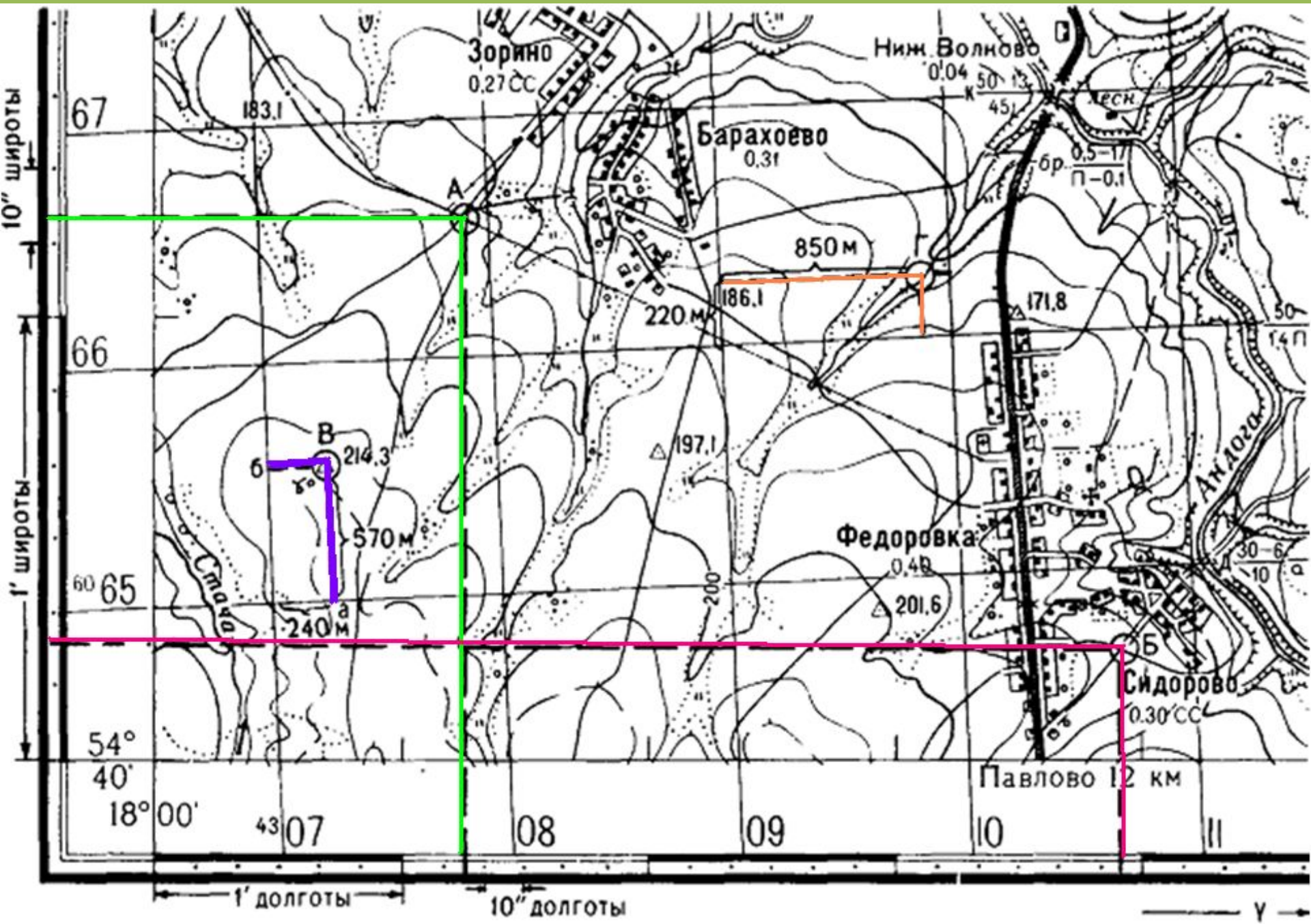
Определение географических координат по картам



**Рамка
топографической
карты**







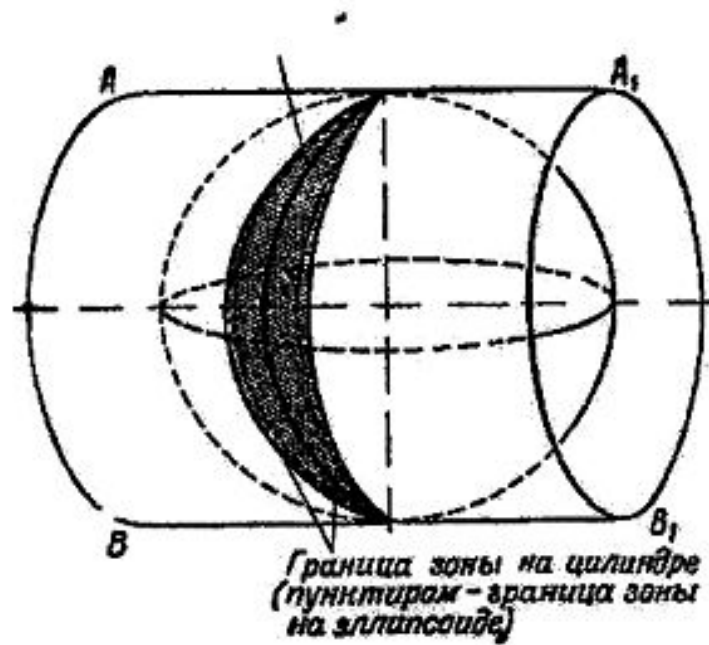


Прямоугольные координаты

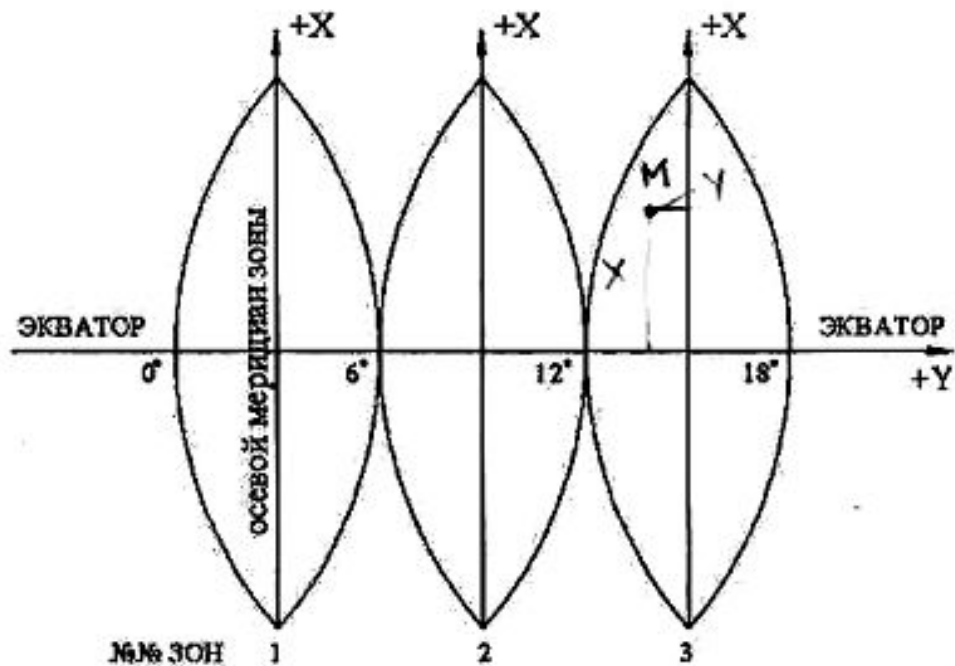


- Величины, определяющие положение точки на плоскости с помощью координат X и Y

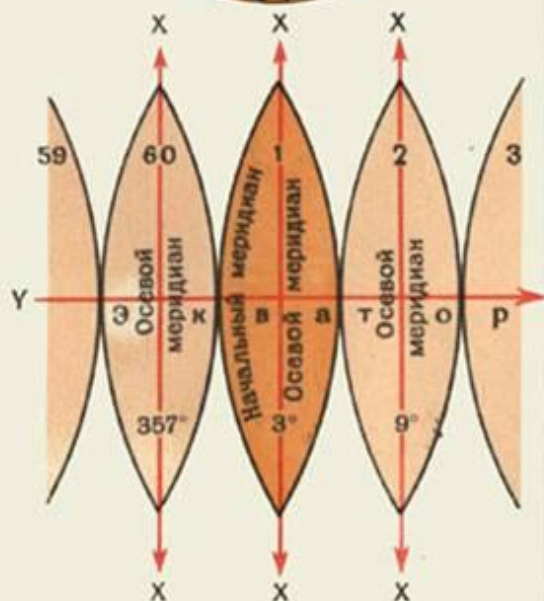
a
Осевой меридиан



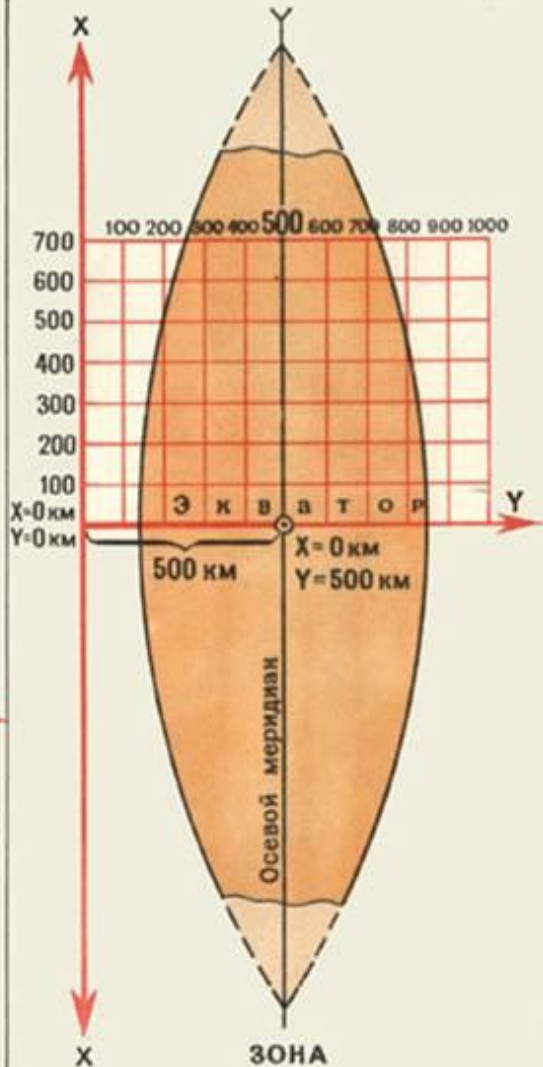
б



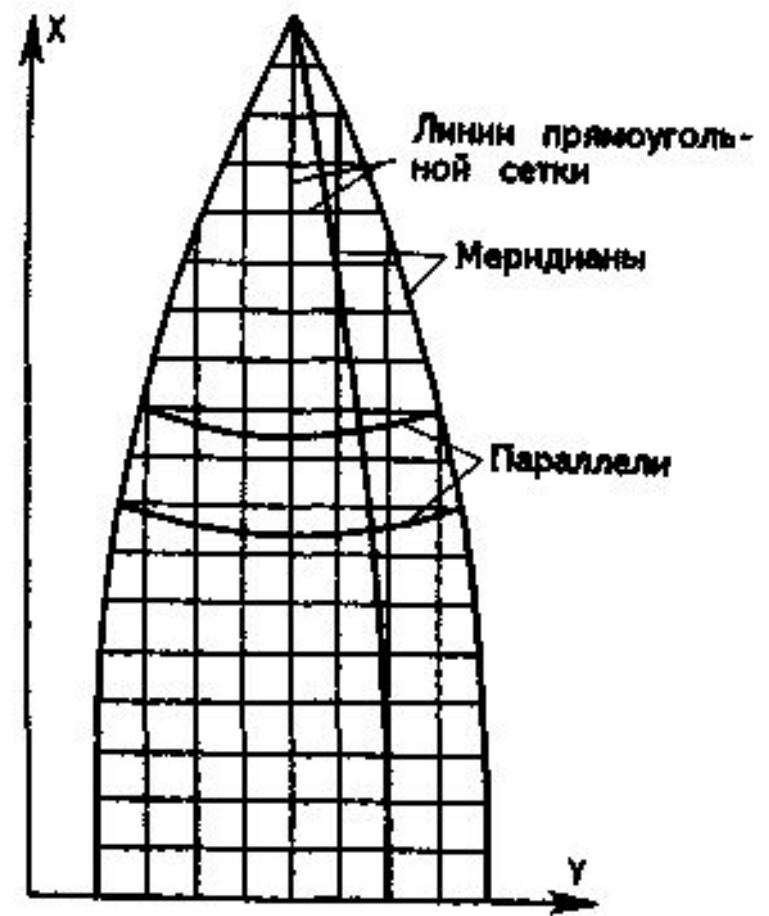
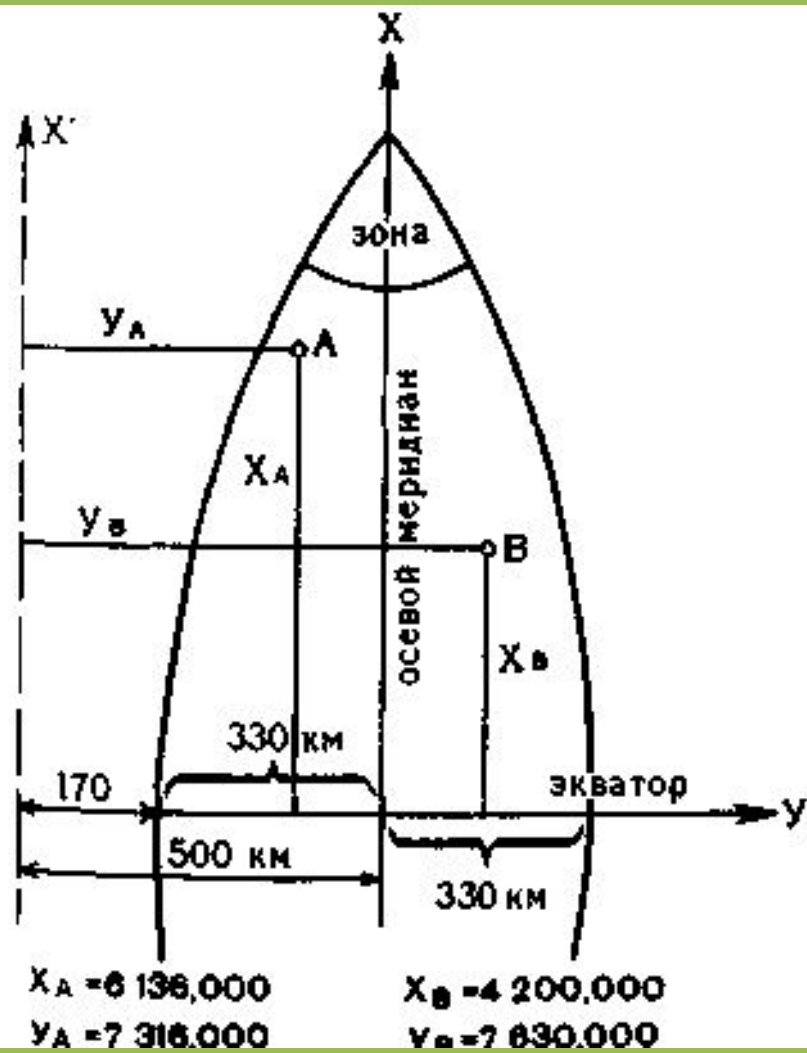
- **Координата X** – показывает расстояние от экватора до данной точки
- **Координата Y** – показывает расстояние от осевого меридиана зоны Гаусса-Крюгера до данной точки

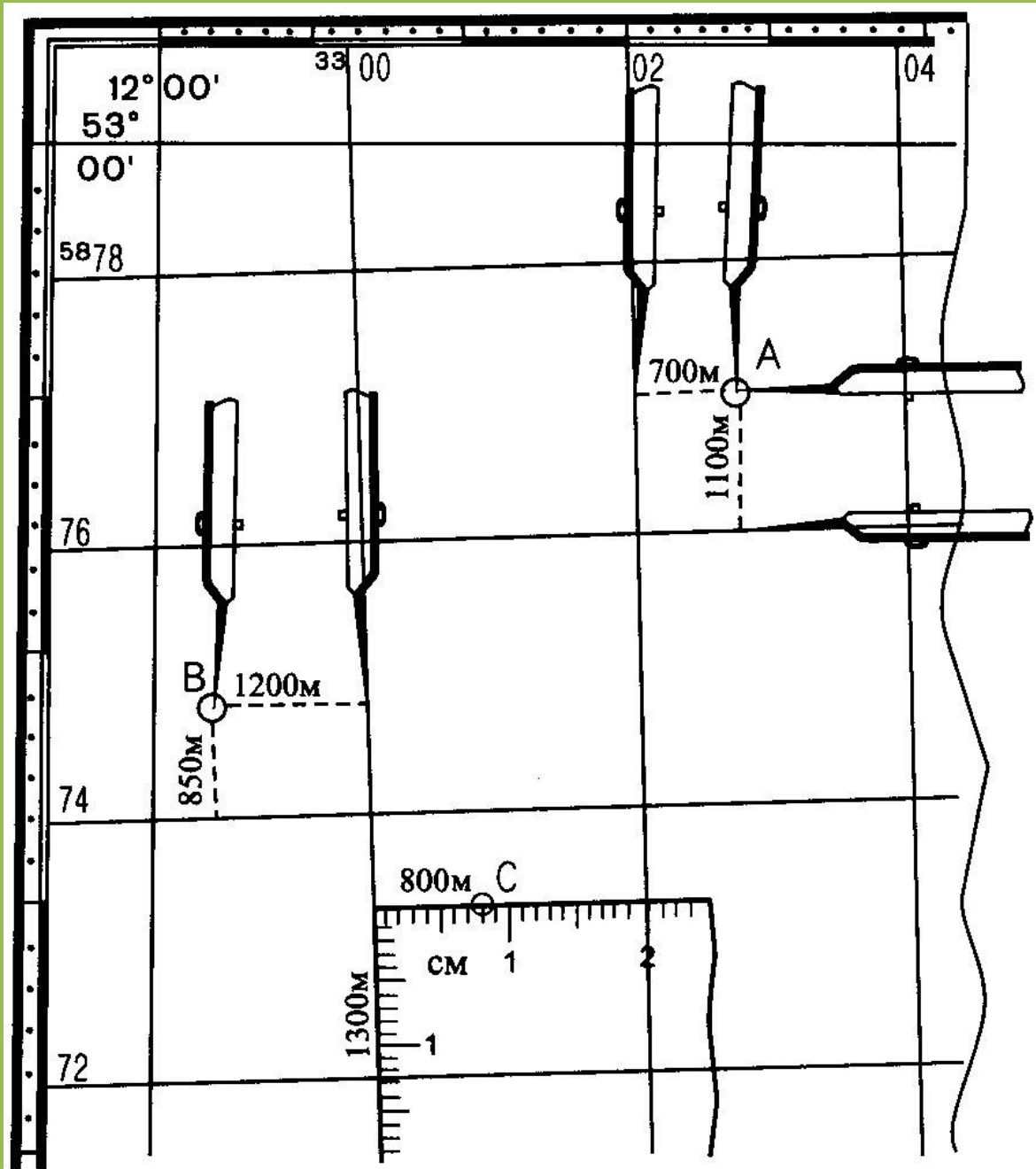


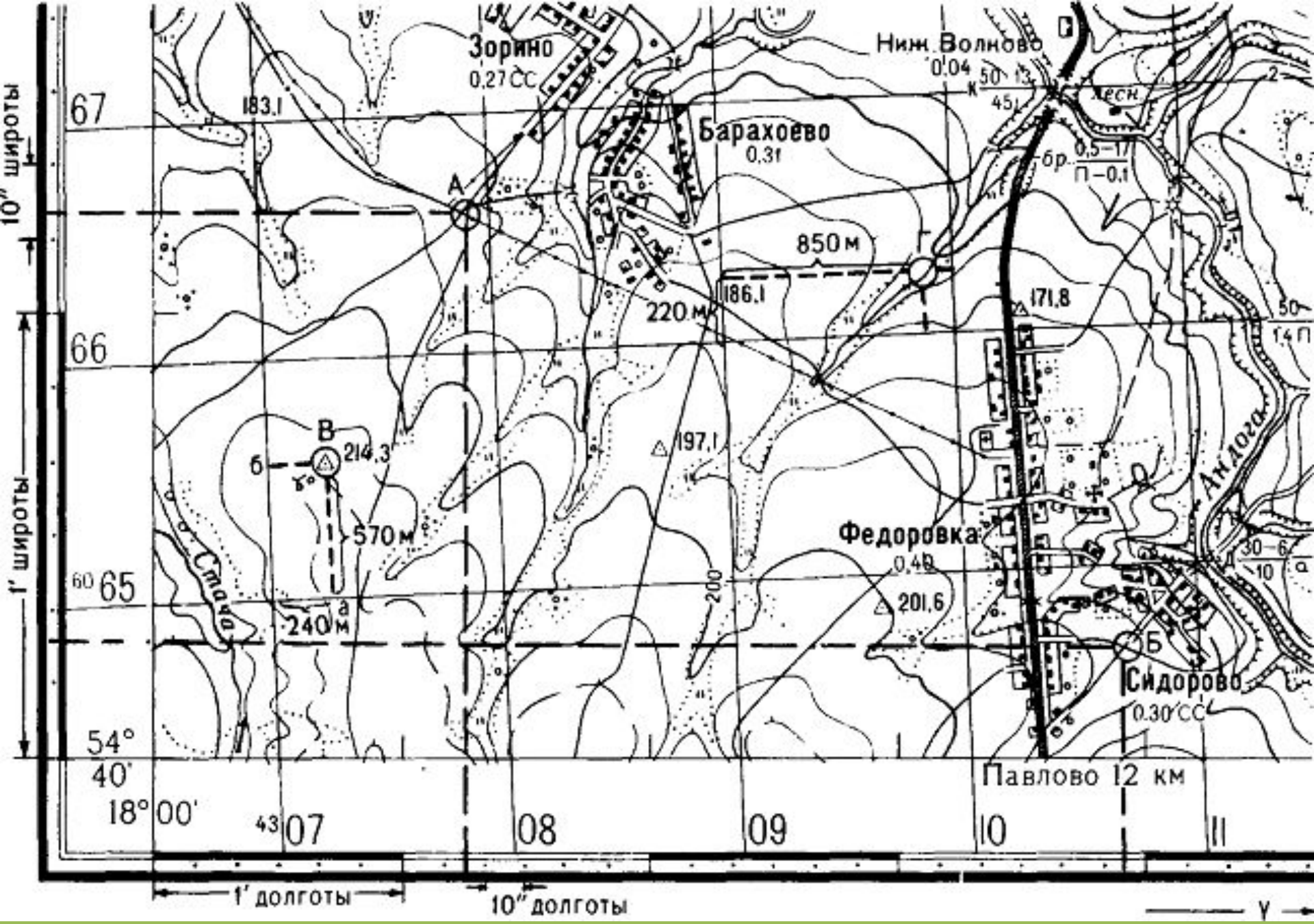
КООРДИНАТНЫЕ ЗОНЫ

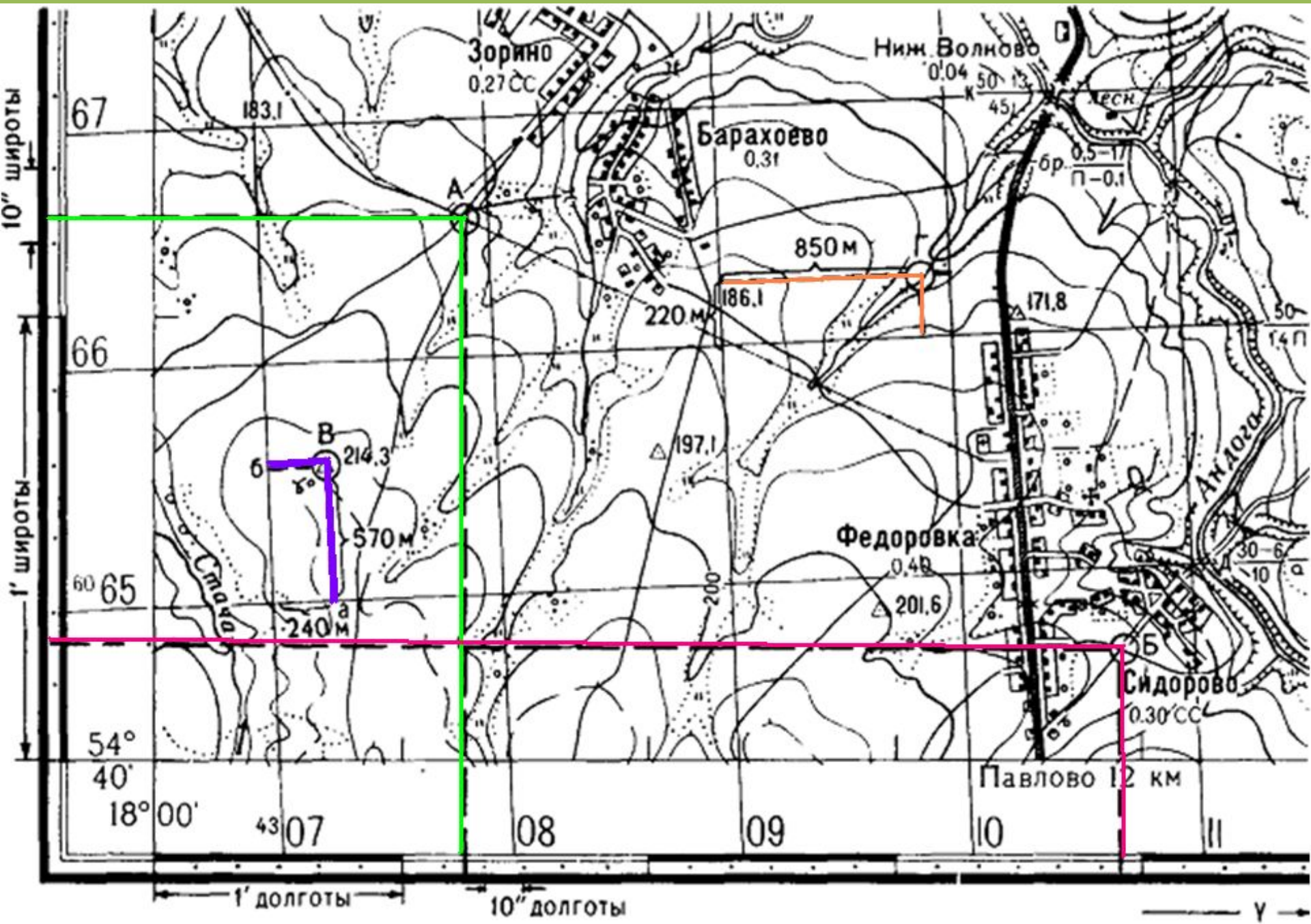


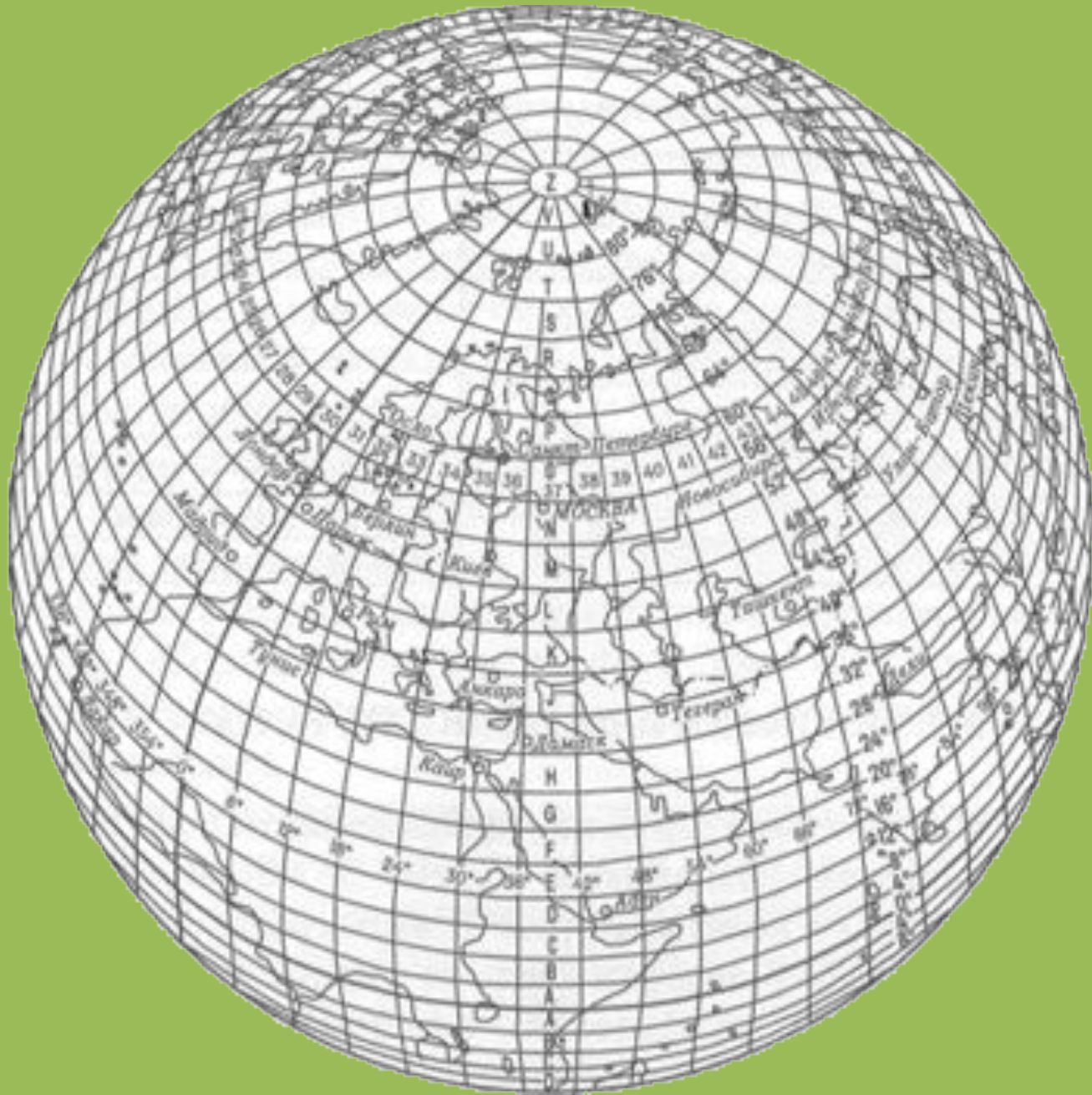
ЗОНА

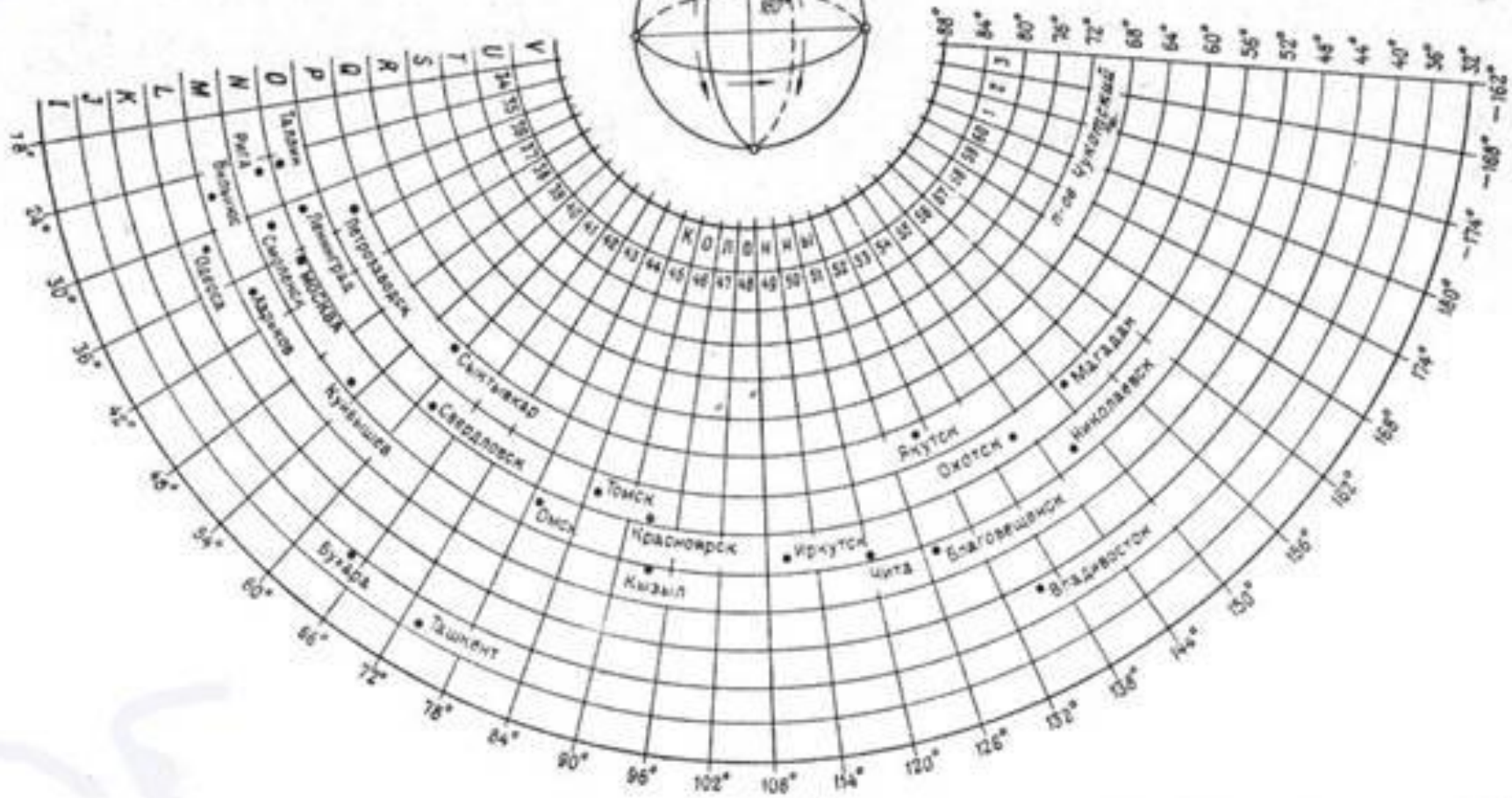
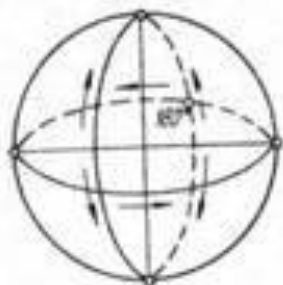


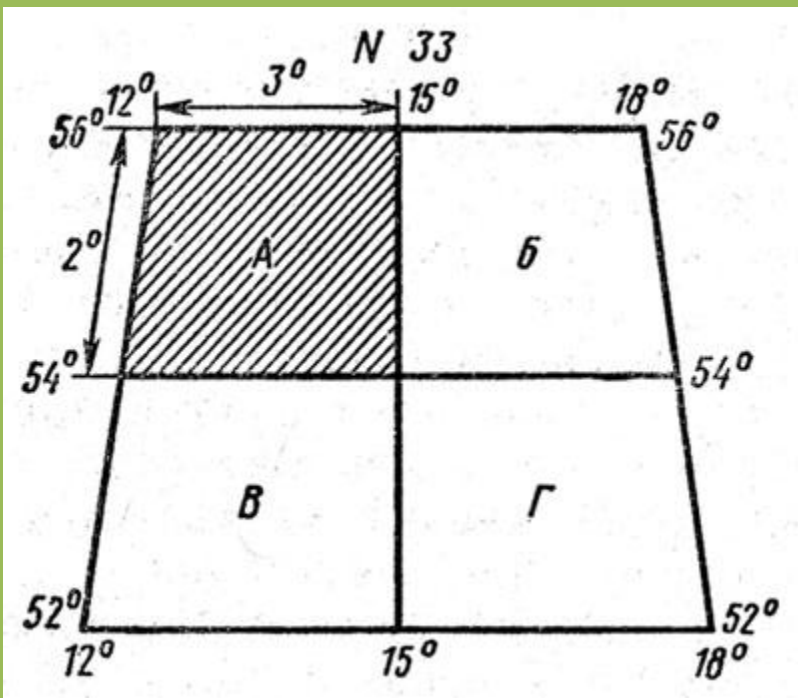






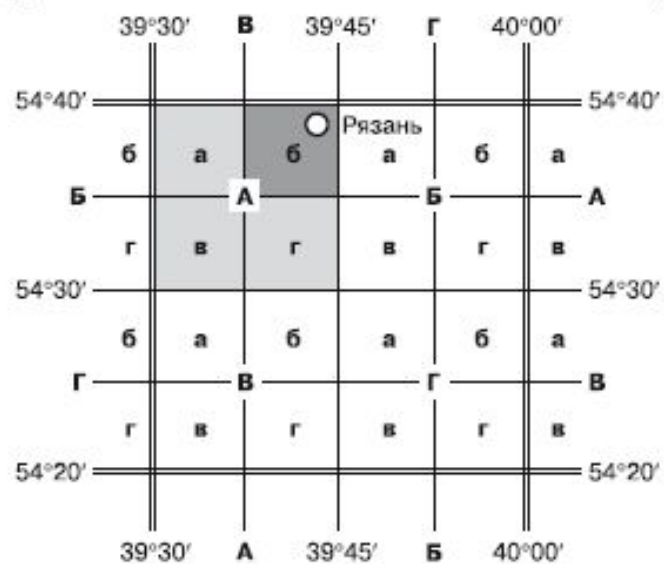
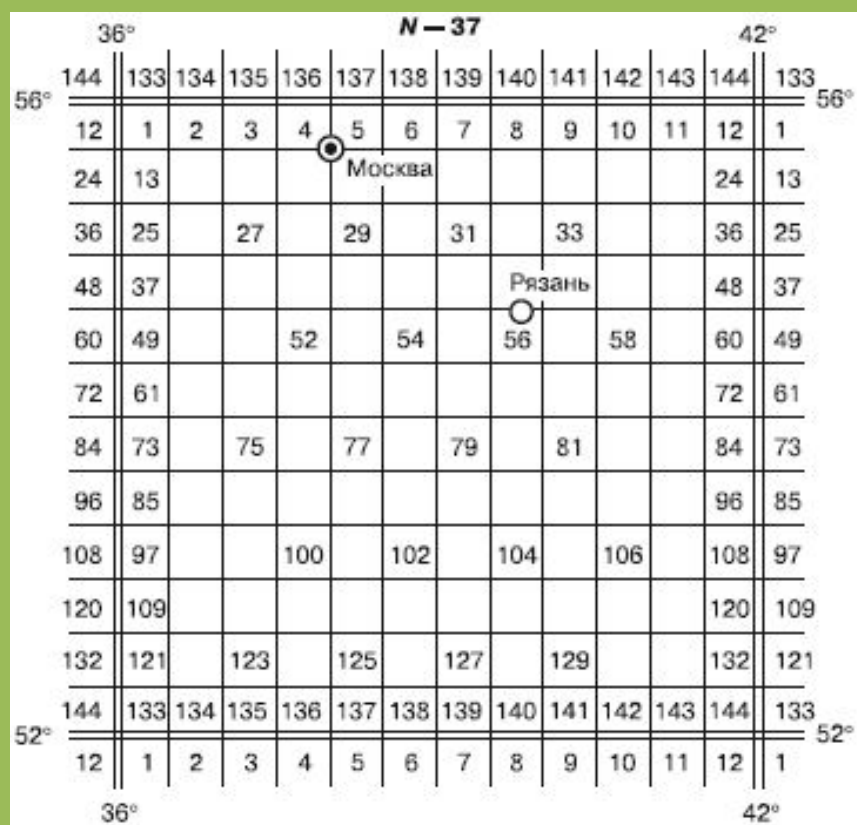


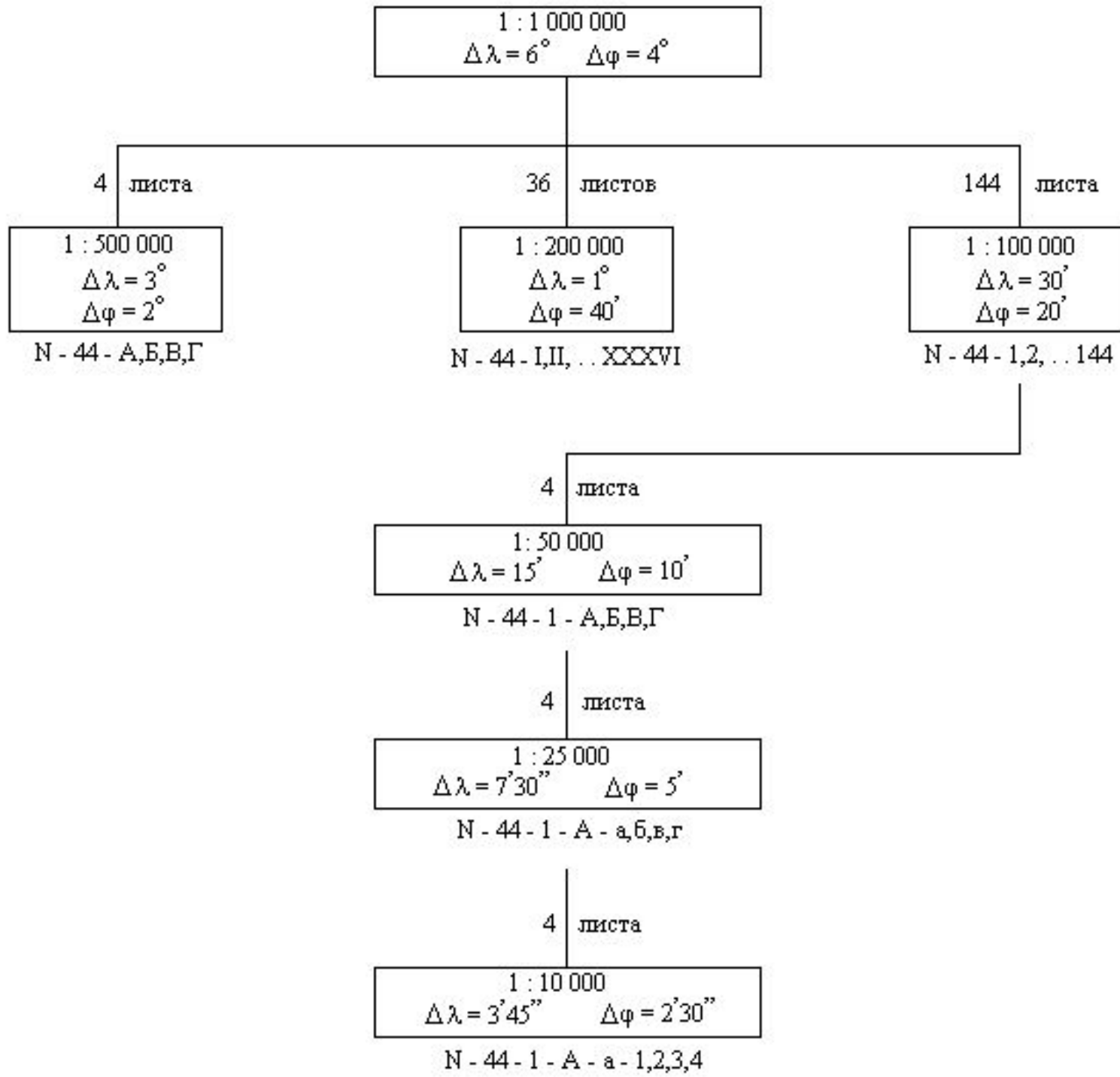




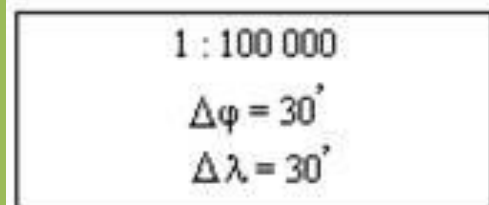
N-33

N-33													
56°	12°	A	Б								18°	56°	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		B	Г	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		25	26	A	Б			31	32	33	34	35	36
		27	28	B	Г	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
		XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
		73	74	A	Б			79	80	81	82	83	84
		75	76	B	Г	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
		XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIV	XXXV	XXXVI
		109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
		121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
		XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIV	XXXV	XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXXIX	XL	XLI	XLII
		133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
52°	12°												18°
		145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156



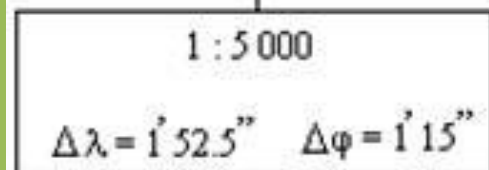


Государственная разграфка



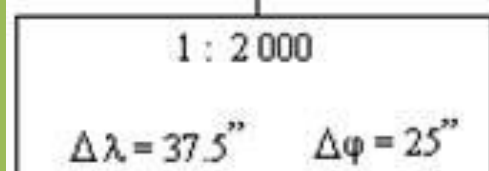
N - 44 - 1,2, ... 144

256 листов



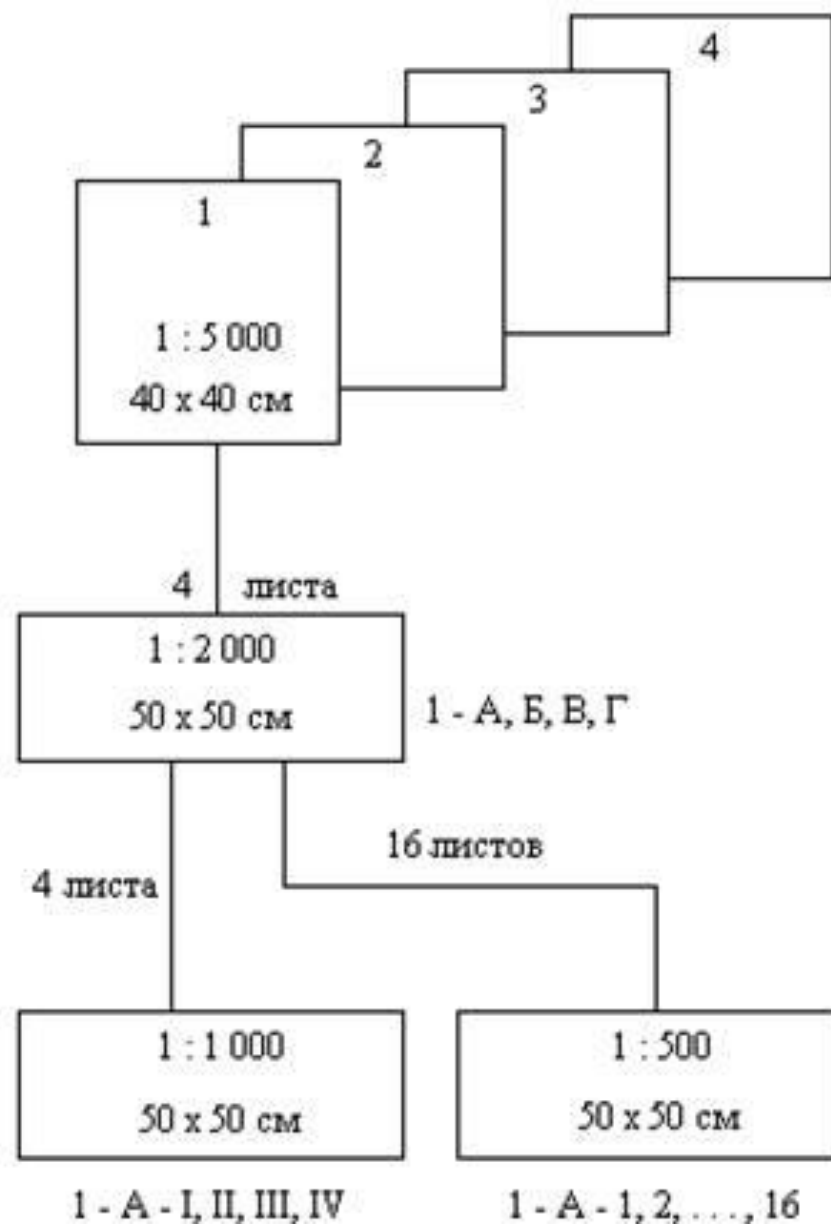
N - 44 - 1 - (1,2, ... 256)

9 листов



N - 44 - 1 - (1 - а,б, ... и)

Прямоугольная разграфка



Топографические и мелкомасштабные карты

		Топографические	Мелкомасштабные
1	Масштаб		
2	Содержание		
3	Размеры территории		
4	Искажения		
5	Измерительные возможности		
6	Условные знаки		
7	Генерализация		